

## Fiche technique

### RONDLAST® Courroie ronde à haute performance, soudée sans fin

#### Courroie ronde pour les convoyeurs industriels par ex. comestibles, papier, emballages

| Types  | Rondlast PU clair 83 ShA  | Rondlast PU orange 83 ShA   | Rondlast PU clair bleu 85 ShA                                     | Rondlast PU clair rouge 85 ShA<br>clair vert 85 ShA               |
|--|---|---|---|---|
| Qualité  | ester TPU   | ester TPU   | ester TPU   | ester TPU   |
| Surface  | lisse   | lisse   | lisse   | lisse   |
| Caractéristiques                                       | FDA résistant à l'abrasion/ l'huile/ la graisse très durable et éprouvé | FDA résistant à l'abrasion/ l'huile/ la graisse très durable et éprouvé | FDA résistant à l'abrasion/ l'huile/ la graisse résistance élevée | FDA résistant à l'abrasion/ l'huile/ la graisse résistance élevée |
| Coefficient de frottement (acier / alu)                | 0.55 / 0.60   | 0.55 / 0.60   | 0.50 / 0.60   | 0.50 / 0.60   |
| Résistance à la température                            | 0 °C à +55 °C   | 0 °C à +55 °C   | 0 °C à +55 °C   | 0 °C à +55 °C   |
| Charge sur l'arbre posé à nouveau* à 4 / 6 / 8 %       | 1.9 / 2.7 / 3.5 N/mm2   | 1.9 / 2.7 / 3.5 N/mm2   | 2.2 / 3.1 / 4.0 N/mm2   | 2.2 / 3.1 / 4.0 N/mm2   |
| après 1 semaine* à 4 / 6 / 8 %                         | 1.0 / 1.5 / 1.9 N/mm2   | 1.0 / 1.5 / 1.9 N/mm2   | 1.2 / 1.7 / 2.2 N/mm2   | 1.2 / 1.7 / 2.2 N/mm2   |
| Pré tension/<br>Tension de pose                        | 15 % max.   | 15 % max.   | 22 % max.   | 22 % max.   |
| <b>Soudure haute performance, testée et éprouvée !</b> |   |   |   |   |
| Dimensions   |   |   | L0 = Longueur de production, non tendue                           |   |
| Longueur   | à partir de 75 mm   | +/- 3 mm  | ° Tolérance minimale +/- 0.15 mm                                  |   |
| Section transversale                                   | 1.6 - 18 mm   | +/- 3 %°  |   |   |

\* Pour vos applications spécifiques nous calculons volontiers la courroie ronde RONDLAST® adaptée !

Applications: Ligne de transport à courroie et convoyeurs en fonctionnement continu

|                             |                       |   |                        |
|-----------------------------|-----------------------|---|------------------------|
| Propriétés exceptionnelles: | + Soudée sans fin     | ➤ | Qualité éprouvée       |
|                             | + Fiabilité maximale  | ➤ | Productivité élevée    |
|                             | + Durée plus longue   | ➤ | Coûts réduits          |
|                             | + Expertise technique | ➤ | Satisfaction du client |

## Fiche technique

### RONDLAST® Courroie ronde à haute performance, soudée sans fin

#### Courroie ronde «Convoyage» pour des applications avec les exigences augmentées

| Types  | Rondlast PU clair 85 ShA  | Rondlast PU clair bleu d'eau 90 ShA                              | Rondlast HT blanc perlé 92 ShA   | Rondlast PU vert 88 ShA<br>bleu 88 ShA   |
|--|---|--|--|--|
| Qualité  | éther TPU   | éther TPU  | Hytrel TPE   | ester TPU  |
| Surface  | lisse   | lisse  | lisse  | rugueuse   |
| Caractéristiques                                       | FDA<br>résistant à l'abrasion/ l'huile/ la graisse/ l'UV<br>imperméable | -<br>résistant à l'abrasion/ l'huile/ la graisse<br>antistatique | FDA<br>résistant à l'abrasion/ l'huile/ la graisse et au froid et aux produits chimiques | -<br>résistant à l'abrasion/ l'huile/ la graisse<br>coeff. de frott. bas pour accumulation |
| Coefficient de frottement (acier / alu)                | 0.55 / 0.60   | 0.55 / 0.60  | 0.50 / 0.60  | 0.50 / 0.60  |
| Résistance à la température                            | -20 °C à +55 °C   | -20 °C à +55 °C  | -40 °C à +80 °C  | 0 °C à +55 °C  |
| Charge sur l'arbre posé à nouveau*<br>à 4 / 6 / 8 %    | 2.2 / 3.1 / 4.0<br>N/mm2  | 2.5 / 3.5 / 4.6<br>N/mm2   | 5.0 / 7.1 / 8.9<br>N/mm2   | 2.5 / 3.5 / 4.6<br>N/mm2   |
| après 1 semaine*<br>à 4 / 6 / 8 %                      | 1.2 / 1.7 / 2.2<br>N/mm2  | 1.3 / 2.0 / 2.5<br>N/mm2   | 2.8 / 3.9 / 4.9<br>N/mm2   | 1.3 / 2.0 / 2.5<br>N/mm2   |
| Pré tension/<br>Tension de pose                        | 15 % max.   | 10 % max.  | 8 % max.   | 16 % max.  |
| <b>Soudure haute performance, testée et éprouvée !</b> |   |  |  |  |
| Dimensions   |   |  | L0 = Longueur de production, non tendue  |  |
| Longueur   | à partir de 75 mm   | +/- 3 mm   |  |  |
| Section transversale                                   | 1.6 - 18 mm   | +/- 3 %°   | ° Tolérance minimale +/- 0.15 mm   |  |

\* Pour vos applications spécifiques nous calculons volontiers la courroie ronde RONDLAST® adaptée !

#### Constructions spéciales:

(voir aussi page suivante)

- **Rondlast W** – tordue avec crochet pour la réparation simple et rapide
- **Rondlast S** – stable en longueur et renforcée, pour la transmission élevée
- **Rondlast H** – creuse, pour un simple montage – avec connecteurs métalliques
- **Rondlast SL** – collets/boucles, pour la transmission des bandes en courbes
- **Rondlast** – **déTECTABLE** par des détecteurs de métaux, pour les comestibles

Les courroies rondes Rondlast se composent en garantie de 100% de matériel pur et sont convaincantes par sa jonction homogène et parfaitement soudée !

## Fiche technique

### **RONDLAST® Courroie ronde à haute performance, soudée sans fin**

#### **Constructions spéciales**

##### **Rondlast W - tordue**

Les courroies rondes tordues **RONDLAST W** sont utilisées pour la réparation rapide et avantageuse. Ils forment un élément de transmission de pleine valeur et empêchent des longs temps d'arrêt!

|            |   |
|------------|---|
| Longueur   | 7-8 % plus court que la courroie ronde à remplacer (la longueur est mesurée sans crochet) |
| Section    | appropriée à 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 9.5, 11, 12, 14 mm                                       |
| Qualité    | disponible en pratiquement toutes les couleurs et qualités                                |
| Connecteur | crochet en acier, crochet auto-serrant en acier (noir) ou en plastique (vert)             |

##### **Rondlast S – stable en longueur**

Les courroies rondes stables en longueur **RONDLAST S** se sont souvenues pour des applications spéciales et peuvent surmonter les espaces beaucoup plus longs, même par une section transversale plus fine.

|            |  |
|------------|--|
| Longueur   | vendu au mètre   |
| Section    | 4 à 19 mm  |
| Qualité    | PU orange 85 ShA, PU vert rugueux 88 ShA or PU bleu rugueux 88 ShA                         |
| Connecteur | Aluminium simple (7 % tension max.) ou aluminium avec barbillon double (14 % tension max.) |

##### **Rondlast H - creuse**

Les courroies rondes creuses **RONDLAST H** sont aussi prévues pour des applications spéciales et on les utilise pour les simples et légères tâches de transport.

|          |                                   |
|----------|-----------------------------------|
| Longueur | vendu au mètre                    |
| Section  | 5, 6, 8, 9.5, 12 mm               |
| Qualité  | PU clair 83 ShA, PU orange 85 ShA |

##### **Rondlast SL - Collets**

Les collets des courroies rondes **RONDLAST SL** sont utilisés comme ressorts dynamiques. Par ex. les bandes en courbes dans les convoyeurs de l'industrie alimentaire sont actionnées par une transmission par chaîne avec des boucles et sont menées. Ils sont extrêmement durables et fatiguent à peine. Les douilles graissées au départ de l'usine prolongent la durée de vie.

Longueur à partir de 40 mm de distance des deux arbres; la qualité et couleur est adaptée toujours spécifique au client

##### **Rondlast – détectable**

Courroies rondes détectables **Rondlast PU bleu foncé 85 ShA** pour les convoyeurs industriels, p.ex. comestibles et emballages. Appropriées à la plupart des détecteurs de métal et des appareils de rayons X.

|          |                      |
|----------|----------------------|
| Longueur | aussi vendu au mètre |
| Section  | 3 à 18 mm            |

La détectabilité des pièces en volume minimale de 75 mm<sup>3</sup> est à vérifier par l'utilisateur dans chaque système.

**Volontiers nous vous conseillons pour votre application spécifique.**

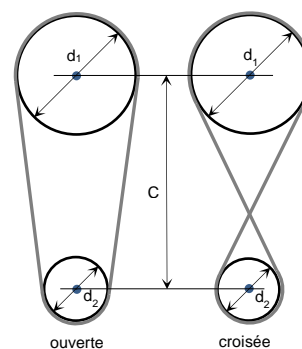
## Fiche technique

### RONDLAST® Courroie ronde à haute performance, soudée sans fin

#### Formule de calcul des courroies

##### Légende

|   |   |       |
|---|---|-------|
| Diamètre de la première poulie [mm]       | = | $d_1$ |
| Diamètre de la deuxième poulie [mm]       | = | $d_2$ |
| Distance des deux arbres [mm]             | = | $C$   |
| Vitesse de la première poulie [tours/min] | = | $n_1$ |



##### Longueur de la courroie tendue L1 [mm]

Courroie ouverte:  $L1 = 2 C + \pi/2 \cdot (d_1 + d_2) + ((d_1 - d_2)^2 / 4 C)$

Courroie croisée:  $L1 = 2 C + \pi/2 \cdot (d_1 + d_2) + ((d_1 + d_2)^2 / 4 C)$

Courroie semi-croisée: à mesurer avec un décimètre à ruban d'acier

##### Longueur de la courroie non tendue L0 [mm]

$L0 = L1 - \text{pré tension}$

En cas de courroie ronde, la «longueur de courroie coupée» est partiellement aussi indiquée. Celle-ci correspond à la soi-disant longueur neutre et devait être pris en considération pour la tension des courroies courtes, c'est-à-dire < 750 mm.

##### Vitesse périphérique v [m/s]

Vitesse de la courroie  $v = d_1 \cdot \pi \cdot n_1 / 60 / 1000$

##### Dimension de la poulie

|                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| Rayon de la rainure      | = | 1/2 x section transversale de la courroie +10% |
| Profondeur de la rainure | = | 2/3 x section transversale de la courroie      |
| Chanfrein                | = | 30° à deux faces                               |

##### Diamètre de poulie minimale

|                |   |  |
|----------------|---|--|
| Dureté <90 ShA | = | 8x sections transversale de la courroie  |
| Dureté 90 ShA  | = | 10x sections transversale de la courroie |
| Dureté >90 ShA | = | 12x sections transversale de la courroie |